MODULARIO LC.A. - 101



Mod. C.E. - 1-4-7

MINISTERO DELL'INDUSTRIA, DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

DIREZIONE GENERALE DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI





Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per Invenzione Industriale

N.MI2000.A.000909

Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati risultano dall'accluso processo verbale di deposito

28 APR. 2001

..... 13

PRIORITY DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

IL DIRETTORE DELLA DIVISIONE

Ing. Giorgio AOMANI

Daram



013298/ds		marca
L MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO FICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA POR OSTROPIO DISEBVE ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUE	MODULO A	da bollo
FICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA MANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUE		N.G.
RICHIEDENTE (I)		SP
1) Denominazione	1.09	94000155
Residenza Milano Codici		
2) Denominazione		
Residenza		
Dr. 1112 HODING	le LIIII	لىسىس
Dr. MODIANO & ASSUCIATI SPA	201	.23 (prov) LL
via Meravigli n. 16 città MILANO	cab ====	ا (۱۳۵۷) جناح
nomicii in Elettivo destinatario		(prov) L
a Lili dità La contra di c	сар 📖	LL (prov) CL
	TERMITET A	TITRA .
THE PROPERTY OF A PROPERTY OF THE PROPERTY OF	VERNICIA	TOTAL
CABINA PER VERNICIATORA, INDI- ELETTROSTATICA, AVENTE MIGLIORATE FUNZIONALITA'.		
DUULLANGO		
ITICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO: SI 🗌 NO 🔣 SE ISTANZA: DATA 📖 🖂 cog	N° PROTOCO nome nome	لتتنيام
COMOMA DECIDANT COMOMA NOME .		
1) BORZONE Achille 3)		
2) 4)	SCINGLIMEN	TO RISERVE
PRIORITÀ allegato	Data	N° Protocollo
nazione o organizzazione tipo di priorità municro di dorinanda data di deposito	 	
	سا/لبا/لبا	
2)	ب الله الله	<u>' [_11</u>
CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione		
	, 	
ANHOTAZIONI SPECIALI		
AND TALLOR OF COLUMN 1		
And the second s		
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA	SCIOGLIME Data	NTO RISERVE Nº Protocollo
N. es.	بالتااليا	التنتيا/إ
	با/ليا/ليا	التنتييال
Doc. 2) 2 PROV n. tav. L11 disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare)	LL MANICAU	. 1
Doc. 3) 11 Ris XD03CODDCCCOO riferimente procura generale	100 mm	(3-15-16-16-16-16-16-16-16-16-16-16-16-16-16-
	1 1990 250 350	ninini Cul LLL
Doc. 4) LI RIS designazione Inventore	1 1000000000000000000000000000000000000	
Doc. 5) Ris documenti di priorità con traduzione in italiano	contr.	
Doc. 5) Ris documenti di priorità con traduzione in italiano	contr.	
Doc. 5) RIS documenti di priorità con traduzione in italiano	contr.	MINANA MARIANA
Doc. 5)	contr	
Doc. 5) Ris documenti di priorità con traduzione in italiano	contr	MINANA MARIANA
Doc. 5) Ris documenti di priorità con traduzione in italiano Ris autorizzazione o atto di cessione Doc. 7) nominativo completo del richiedente 365.000	contr	MINANA MARIANA
DOC. 5) RIS document di priorità con traduzione in italiano RIS autorizzazione o atto di cessione RIS nominativo completo del richiedente B) attestati di versamento, totale lire 365.000. GOMPILATO IL 21/ 4/ 2000 FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE(I) Dr. Tng. MODIA CONTINUA SI/NO NO	contr	MINANA MARIANA
Doc. 5) Ris documenti di priorità con traduzione in italiano Ris autorizzazione o atto di cessione Doc. 7) nominativo completo del richiedente 365.000	contr	MINANA MARIANA
Doc. 5) Ris documenti di priorità con traduzione in Italiano Ris Doc. 6) Ris autorizzazione o atto di cessione Doc. 7) nominativo completo dei richiedente 365.000. COMPILATO IL 21/ 4/ 2000 FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE(I) Dr. Trig. MODIA CONTINUA SI/NO NO DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO NO NO NO NO NO NO NO N	contr	bubligatorio
DOC. 5) RIS documenti di priorità con traduzione in Italiano nominativo completo del richiedente DOC. 7) nominativo completo del richiedente 8) attestati di versamento, totale lire 365.000	contr	Simple Codice L
DOC. 5) RIS documenti di priorità con traduzione in Italiano RIS autorizzazione o atto di cessione RIS autorizzazione o atto di cessione RIS nominativo completo del richiedente RIS NO NO FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE(I) Dr. Tng. MODIA COMPILATO IL 21/ 4/ 2000 FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE(I) Dr. Tng. MODIA CONTINUA SI/NO NO NO NO NO NO NO NO	confr	Milliand bubligatorio
DOC. 5) RIS documenti di priorità con traduzione in Italiano Doc. 6) RIS autorizzazione o atto di cessione Doc. 7) nominativo completo dal richiedente 8) attestati di versamento, totale lire 365.000 COMPILATO IL 21/ 4/ 2000 FIRMA DELLI] RICHIEDENTE(I) Dr. Trg. MODIA CONTINUA SI/NO NO DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO NO DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO NO VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA MIZOOOA 000909 Reg. A. DILE MILLA REGERVINO DILE MILLA REGERVINO DILE MILLA REGERVINO REG. A. DILE MILLA	confr.	Dubligatorio codice L APRILE
DOC. 5)	confr	Dubligatorio codice L APRILE
DOC. 5) RIS	confr.	Dubligatorio codice L APRILE
DOC. 5) RES	confr.	Dubligatorio codice L APRILE
DOC. 5) RIS	confr. BINAL ANO Gui do J. del mese di per la concessione del br	codice LAPRILE evetto soprariportato.
DOC. 5) RIS	confr.	codice LAPRILE evetto soprariportato.

•	Z. 10 K
RIASSUNTO INVENZIONE COMPISEGNO PRINCIPALE, DESCRIZIONE E	.01 40000
NUMERO BREVETTO	DATA DI RILASCIO
D. TITOLO	
CABINA PER VERNICIATURA, PREFERIE	BILMENTE DEL TIPO A VERNICIATURA
ELETTROSTATICA, AVENTE MIGLIORATE	E FUNZIONALITA'.
<u>'</u>	
1	

L RIASSUNTO

Il presente trovato si riferisce ad una cabina per verniciatura che comprende un telaio supportante una pluralità di pareti mobili realizzate in materiale deformabile le cui superfici interne definiscono un volume suscettibile di accogliere oggetti da verniciare, all'interno di detto volume essendo posizionato almeno un distributore atto a distribuire polveri di verniciatura destinate ad essere applicate sulla superficie di detti oggetti da verniciare; mezzi di rimozione atti ad interagire operativamente con le pareti mobili in modo da favorire la rimozione di polveri residue di verniciatura che si depositano sulle loro superfici interne; mezzi di attuazione atti a movimentare dette pareti mobili relativamente a detti mezzi di rimozione.

La peculiarità del trovato è costituita dal fatto che detti mezzi di attuazione comprendono mezzi di accoppiamento con le pareti mobili, detti mezzi di accoppiamento essendo atti a trascinare le pareti mobili mantenendo costantemente tese dette superfici interne.

M. DISEGNO

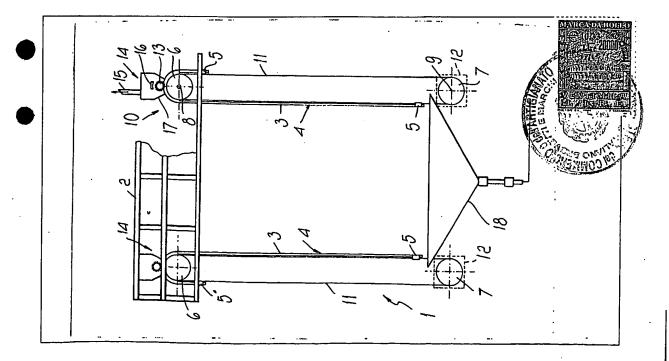


ABB Ricerca S.p.A.

ML2000A000909

con sede a Milano



DESCRIZIONE

La presente invenzione è relativa ad una cabina per verniciatura, preferibilmente del tipo a verniciatura elettrostatica, avente migliorate funzionalità.

È noto nella tecnica che le cabine per verniciatura, in particolare del tipo per verniciatura elettrostatica, presentano una struttura realizzativa che comprende un telaio supportante una pluralità di pareti disposte in modo che le relative superfici interne definiscano un volume atto ad alloggiare uno o più distributori di materiale verniciante, tipicamente polveri organiche di verniciatura. La verniciatura viene eseguita facendo transitare i pezzi da verniciare all'interno del volume della cabina, secondo percorsi circolari o ellittici attorno al relativo distributore. A sua volta il distributore, ad esempio del tipo lineare a forma circolare, nella fase di spruzzo della polvere viene movimentato lungo un asse verticale in modo da aumentare il suo campo d'azione. Onde consentire l'efficiente adesione della polvere sul pezzo, attorno al distributore viene creato un campo elettrostatico, mediante opportuni elettrodi alimentati da un generatore di alta tensione; in questo modo, le polvere spruzzate dal distributore particelle di elettrostaticamente e si depositano sulla superficie del pezzo che si trova a differente potenziale rispetto al distributore stesso.

La struttura realizzativa della cabina, ed in particolare delle sue pareti, è deputata, fra le altre, a svolgere due funzioni principali. La prima funzione riguarda la necessità di avere delle superfici di deposito su cui vadano a



depositarsi le polveri che non aderiscono ai pezzi da verniciare, evitando quindi che queste si propaghino nell'ambiente circostante. La seconda funzione è relativa alla necessità di rimuovere le polveri inutilizzate dalle pareti su cui si sono depositate, sia per un loro recupero e riutilizzo, almeno parziale, sia soprattutto per evitare che, in operazioni di verniciatura successiva e con altri colori, tali polveri si distacchino e vadano a depositarsi sui pezzi, inficiando quindi la colorazione finale che si desidera ottenere.

A tal proposito sono state adottate nella tecnica numerose soluzioni che permettono di ripulire le superfici interne delle pareti della cabina; tali soluzioni, pur consentendo una adeguata rimozione delle polveri su di esse depositate ed un loro recupero, presentano allo stato attuale alcuni inconvenienti.

In particolare, accanto a soluzioni più tradizionali che prevedevano l'intervento diretto di operatori i quali, ad ogni cambio di colore, ripulivano manualmente le pareti o ne effettuavano la sostituzione, con impatto negativo sui costi e sui tempi produttivi, sono state sviluppate soluzioni più avanzate che permettono di semplificare le operazioni di ripulitura superficiale delle pareti e di ridurre l'intervento della manodopera.

Tali soluzioni prevedono l'utilizzo di pareti mobili realizzate generalmente in materiale deformabile, ad esempio fogli di materiale plastico; tali fogli vengono movimentati relativamente a sistemi di rimozione della polvere di verniciatura, tramite l'utilizzo di opportuni meccanismi di attuazione, ad esempio a verricello, e sono avvolti su un rullo avvolgitore. Durante la fase di avvolgimento, i sistemi di rimozione favoriscono il distacco della polvere dalla parete e il loro convogliamento verso dispositivi di recupero. Un esempio di una



soluzione di questo tipo è descritta nel brevetto statunitense US 5,056,459. Alla fine dell'operazione di ripulitura, i fogli vengono svolti e riposizionati per la successiva verniciatura.

L'inconveniente principale di questo tipo di soluzioni risiede nel fatto che il sistema di riavvolgimento delle pareti mobili dà luogo alla formazione di pieghe ed increspature delle pareti stesse; ne risulta che si possono formare delle zone in cui i sistemi di rimozione non sono in grado di garantire un'efficace ed uniforme distacco della polvere dalle pareti, che rimane quindi ivi attaccata e provoca gli inconvenienti tecnici precedentemente citati.

Lo scopo della presente invenzione è quello di realizzare una cabina per verniciatura che permetta di ovviare agli inconvenienti della tecnica nota, ed in particolare, che consenta di ottenere una pulizia uniforme e pressoche completa delle pareti interessate dal deposito di polveri residue di verniciatura, in modo funzionalmente efficace ed economico al tempo stesso.

Tale scopo è raggiunto da una cabina per verniciatura comprendente:

- un telaio supportante una pluralità di pareti mobili realizzate in materiale deformabile le cui superfici interne definiscono un volume suscettibile di accogliere oggetti da verniciare, all'interno di detto volume essendo posizionato almeno un distributore atto a distribuire polveri di verniciatura destinate ad essere applicate sulla superficie di detti oggetti da verniciare;
- mezzi di rimozione atti ad interagire operativamente con le pareti mobili in modo da favorire la rimozione di polveri residue di verniciatura che si depositano sulle loro superfici interne;
- mezzi di attuazione atti a movimentare dette pareti mobili relativamente a detti mezzi di rimozione.



La cabina secondo l'invenzione è caratterizzata dal fatto che detti mezzi di attuazione comprendono mezzi di accoppiamento con le pareti mobili, detti mezzi di accoppiamento essendo atti a trascinare le pareti mobili mantenendo costantemente tese dette superfici interne.

Con tale soluzione è garantita una uniforme e totale pulizia delle superfici interne delle pareti della cabina, poichè si previene la possibilità che durante le fasi di ripulitura si formino delle pieghe o increspature e vi siano quindi zone in cui mezzi di ripulitura perdano l'efficacia funzionale per la quale sono utilizzati.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi dell'invenzione risulteranno maggiormente dalla descrizione di forme di realizzazione preferite, ma non esclusive, della cabina per verniciatura secondo l'invenzione, illustrate a titolo indicativo e non limitativo nell'unito disegno in cui l'unica figura è una vista schematica frontale illustrante una cabina per verniciatura secondo l'invenzione.

Con riferimento alla figura 1, la cabina per verniciatura secondo l'invenzione, indicata complessivamente dal numero di riferimento 1, comprende un telaio 2 supportante una pluralità di pareti mobili 3, realizzate in materiale deformabile, ad esempio in materia plastica; per chiarezza illustrativa figura 2 sono indicate solo due pareti laterali 3.

Nella forma di realizzazione illustrata in figura 1, ciascuna printe della constituita da un foglio a sviluppo sostanzialmente piano realizzazione materiale deformabile, ad esempio politetrafluoroetilene, noto in commercio con il marchio teflon; alternativamente, potrebbero essere impiegati altri tipi di materiale, purche compatibili con l'applicazione, quali ad esempio materiali che non favoriscono il deposito di polveri sulla loro superficie.



Le superfici interne 4 delle pareti mobili 3 definiscono un volume suscettibile di accogliere oggetti da verniciare, non illustrati in figura; inoltre, all'interno di tale volume viene posizionato almeno un distributore, anch'esso non illustrato in figura, atto a distribuire polveri di verniciatura destinate ad essere applicate sulla superficie degli oggetti da verniciare. Ad esempio, come distributore può essere utilizzato un distributore pneumatico lineare del tipo circolare, la cui forma realizzativa e modalità di funzionamento sono ampiamente note nella tecnica e per questo non verranno ulteriormente descritte.

La cabina 1 comprende inoltre mezzi di rimozione, indicati complessivamente dal numero di riferimento 10, atti ad interagire operativamente con le pareti mobili 3 in modo da favorire la rimozione di polveri residue di verniciatura che si depositano sulle loro superfici interne 4 durante le fasi di verniciatura, e mezzi di attuazione atti a movimentare le pareti mobili 3 stesse relativamente ai mezzi di rimozione 10.

Vantaggiosamente, nella forma di realizzazione della cabina secondo l'invenzione, i mezzi di attuazione comprendono mezzi di accoppiamento con le pareti mobili 3, che sono atti a trascinare, solidalmente a loro, le pareti mobili 3 mantenendo costantemente tese le loro superfici interne 4. In questo modo, si evita la formazione di pieghe e/o increspature delle superfici 4 durante le fasi di ripulitura dalle polveri residue di verniciatura che eventualmente si depositano sulle pareti 3, permettendo così di avere una pulizia uniforme ed efficace delle superfici stesse.

In particolare, nella forma di realizzazione illustrata in figura 1, i mezzi di accoppiamento con le pareti mobili 3 comprendono, per ogni parete mobile 3, un



primo rullo 6 ed un secondo rullo 7 disposti con i relativi assi 8 e 9 sostanzialmente paralleli tra loro e perpendicolari allo sviluppo verticale della cabina; i mezzi di accoppiamento comprendono inoltre almeno una cinghia a nastro 11 che è posizionata sui rulli 6 e 7 ed è operativamente collegata ad una corrispondente parete mobile 3. Secondo una forma preferita di realizzazione, ciascuna parete mobile 3 ha un primo estremo ed un secondo estremo agganciati solidalmente alla corrispondente cinghia 11, ad esempio mediante sistemi a fermaglio, indicati schematicamente in figura dal numero di riferimento 5; alternativamente, la parete mobile 3 può avere un primo estremo agganciato solidalmente alla corrispondente cinghia a nastro 11, ed un secondo estremo a cui è collegato almeno un contrappeso atto a tendere la superifice della parete mobile 3 stessa. Preferibilmente, i mezzi di accoppiamento comprendono due cinghie a nastro posizionate sui rulli 6 e 7 e distanziate tra loro lungo lo sviluppo degli assi dei rulli stessi, secondo una soluzione che permette di avere un migliore accoppiamento con le pareti 3 ed una migliore tensione della superficie della parete stessa. Alternativamente potrebbero essere usate anche tre o più cinghie.

I mezzi di rimozione 10 comprendono almeno una spazzola, indicata schematicamente dal numero di riferimento 13, operativamente associata ad una corrispondente parete mobile 3, ed atta a spazzolarne la relativa superficie interna, in modo da distaccarne la polvere di verniciatura su di essa depositata. Come illustrato in figura 1, la spazzola 13 è posizionata in corrispondenza del primo rullo 6 e si estende sostanzialmente per tutto lo sviluppo di profondità della parete mobile a cui è associata in modo da garantire una azione di ripulitura uniforme lungo tutto lo sviluppo della parete in tale dimensione.



Alternativamente, al posto della spazzola 13, può essere utilizzato almeno un coltello, operativamente associato alla corrispondente parete mobile 3 ed atto a raschiarne la relativa superficie interna 4; anche tale coltello può essere posizionato in corrispondenza del rullo 6 e si sviluppa lungo tutta la profondità della parete associata.

In una forma preferita di realizzazione, i mezzi di rimozione 10 comprendono almeno un dispositivo di aspirazione 14 associato ad una corrispondente parete mobile 3 e che viene utilizzato congiuntamente alla spazzola 13, o al coltello; tale dispositivo di aspirazione 14, anch'esso posizionato preferibilmente in prossimità del rullo 6 e all'interno di un involucro 17 che contiene anche la spazzola 13 (o il coltello), comprende un circuito pneumatico 15 ed una sezione di suzione 16 che si estende per tutto lo sviluppo di profondità della parete stessa. Tale dispositivo 14 permette di creare un flusso di risucchio sulla superficie 3 e quindi di aspirare, attraverso la sezione di suzione 16, la polvere di verniciatura depositata sulla superficie interna della parete stessa e sulla spazzola stessa. Tale polvere viene poi vantaggiosamente convogliata nei condotti di un sistema di recupero.

L'azione combinata del dispositivo di aspirazione 14 e della spazzola 13, o del coltello, permettono di aumentare l'efficacia dell'azione di rimozione della polvere, secondo una soluzione comunque semplice e non ingombrante nella sua forma realizzativa e vantaggiosa dal punto di vista economico.

Alternativamente, e in funzione delle varie esigenze applicative, la spazzola 13 (o il coltello) e il dispositivo di aspirazione 14 possono essere diversamente posizionati lungo la parete, oppure può essere utilizzato solo uno di tali mezzi di rimozione. Inoltre, qualora le necessità applicative lo richiedano, al



dispositivo di aspirazione 14 può essere accoppiato un dispositivo di soffiaggio atto a determinare una corrente d'aria di verso opposto rispetto a quella determinata dal dispositivo di aspirazione 14, per aumentare l'efficacia dell'operazione di ripulitura.

Infine, i mezzi di attuazione comprendono almeno un motore 12 operativamente associato ad uno dei rulli, ad esempio come illustrato in figura 1, al rullo 7, oppure al rullo 6. In particolare, può essere utilizzato un motore per ogni parete 3, oppure un unico motore collegato ai vari rulli mediante degli appropriati meccanismi di rinvio.

In pratica, dopo la verniciatura, nella fase di ripulitura della pareti mobili si ha l'azionamento del motore 12 che a sua volta determina la rotazione dei due rulli 6 e 7 e delle relative cinghie 11 ad essi accoppiate; a loro volta, le cinghie 11 trascinano, pressochè solidalmente a loro, la parete mobile 3 che si muove rimanendo con la superficie interne 4 costantemente in tensione. In prossimità del rullo 6, la spazzola 13 (o il coltello), spazzola la superficie 4 provocando una prima ripulitura della polvere su di essa depositata, quindi il dispositivo di aspirazione 14 risucchia la polvere provocando una ulteriore e definitiva ripulitura della parete e consente inoltre di risucchiare la polvere che si deposita eventualmente sulla superficie della spazzola stessa (o

La polvere che in fase di verniciatura non si deposita ne sul pezzoni verniciare, nè sulle pareti 3, ricade sul fondo della cabina doverni sistema recupero 18, ad esempio con pareti ad imbuto vibranti, ne favorisce il recupero

coltello).

La cabina per verniciatura così concepita è suscettibile di numerose modifiche e varianti, tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo; inoltre tutti i



dettagli potranno essere sostituiti da altri elementi tecnicamente equivalenti. In pratica, i materiali, nonche' le dimensioni, potranno essere qualsiasi secondo le esigenze e lo stato della tecnica.



RIVENDICAZIONI

- 1. Cabina per verniciatura comprendente:
- ,- un telaio supportante una pluralità di pareti mobili realizzate in materiale deformabile le cui superfici interne definiscono un volume suscettibile di accogliere oggetti da verniciare, all'interno di detto volume essendo posizionato almeno un distributore atto a distribuire polveri di verniciatura destinate ad essere applicate sulla superficie di detti oggetti da verniciare;
- mezzi di rimozione atti ad interagire operativamente con le pareti mobili in modo da favorire la rimozione di polveri residue di verniciatura che si depositano sulle loro superfici interne;
- mezzi di attuazione atti a movimentare dette pareti mobili relativamente a detti mezzi di rimozione;
- caratterizzata dal fatto che detti mezzi di attuazione comprendono mezzi di accoppiamento con le pareti mobili, detti mezzi di accoppiamento essendo atti a trascinare le pareti mobili mantenendo costantemente tese dette superfici interne.
 - 2. Cabina per verniciatura secondo la rivendicazione 1 caratterizzata dal fatto che detti mezzi di accoppiamento comprendono un primo rullo ed un secondo rullo disposti con i relativi assi sostanzialmente paralleli tra loro e perpendicolari allo sviluppo verticale della cabina, su detti rulli essendo posizionata almeno una cinghia a nastro a cui è operativamente collegata una corrispondente parete mobile.
 - 3. Cabina per verniciatura secondo la rivendicazione 2 caratterizzata dal fatto che dette pareti mobili sono realizzate da un foglio di materiale deformabile, detti fogli avendo un primo estremo ed un secondo estremo agganciati



solidalmente alla corrispondente cinghia a nastro.

- 4. Cabina per verniciatura secondo la rivendicazione 2 caratterizzata dal fatto che dette pareti mobili sono realizzate in fogli a sviluppo sostanzialmente piano, detti fogli avendo un primo estremo agganciato solidalmente alla corrispondente cinghia a nastro ed un secondo estremo a cui è collegato almeno un contrappeso.
- 5. Cabina per verniciatura secondo una o più delle rivendicazioni da 2 a 4 caratterizzata dal fatto che detti mezzi di accoppiamento comprendono due cinghie a nastro posizionate su detti rulli e distanziate tra loro lungo lo sviluppo degli assi dei rulli.
- 6. Cabina per verniciatura secondo una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzata dal fatto che detti mezzi di rimozione comprendono almeno una spazzola operativamente associata ad una corrispondente parete mobile ed atta a spazzolarne la relativa superficie interna.
- 7. Cabina per verniciatura secondo una o più delle rivendicazioni da 1 a 5 caratterizzata dal fatto che detti mezzi di rimozione comprendono almeno un dispositivo di aspirazione associato ad una corrispondente parete mobile, detto dispositivo di aspirazione presentando una sezione di suzione atta ad aspirare la polvere di verniciatura depositata sulla superficie interna della parete stessa.
- 8. Cabina per verniciatura secondo una o più delle rivendicazioni da 1 a 5 caratterizzata dal fatto che detti mezzi di rimozione comprendono almeno un coltello operativamente associato ad una corrispondente parete mobile ed atto a raschiarne la relativa superficie interna.
 - 9. Cabina per verniciatura secondo una o più delle rivendicazioni da 1 a 5 caratterizzata dal fatto che detti mezzi di rimozione comprendono almeno una



spazzola ed almeno un dispositivo di aspirazione avente una sezione di suzione, detta spazzola e detto dispositivo di aspirazione essendo operativamente associati ad una corrispondente parete mobile ed essendo atti, rispettivamente, a spazzolare la superficie interna di detta parete e ad aspirarne la polvere di verniciatura su di essa depositata.

- 10. Cabina per verniciatura secondo una o più delle rivendicazioni da 1 a 5 caratterizzata dal fatto che detti mezzi di rimozione comprendono almeno un coltello ed almeno un dispositivo di aspirazione avente una sezione di suzione, detto coltello e detto dispositivo di aspirazione essendo operativamente associati ad una corrispondente parete mobile ed essendo atti rispettivamente, a raschiare la superficie interna di detta parete e ad aspirarne la polvere di verniciatura su di essa depositata.
- 11. Cabina per verniciatura secondo una o più delle rivendicazioni 6 e 7 caratterizzata dal fatto che detta spazzola e/o detto dispositivo di aspirazione sono posizionati in corrispondenza di detto primo rullo, detta spazzola e/o la sezione di suzione del dispositivo di aspirazione estendendosi sostanzialmente per tutto lo sviluppo di profondità della parete mobile a cui sono associate.
- 12. Cabina per verniciatura secondo una o più delle rivendicazioni 7 e 8 caratterizzata dal fatto che detto coltello e/o detto dispositivo di aspirazione sono posizionati in corrispondenza di detto primo rullo, detto coltello e/o la sezione di suzione del dispositivo di aspirazione estendendosi sostanzialmente per tutto lo sviluppo di profondità della parete mobile a cui sono associate.
- 13. Cabina per verniciatura secondo una o più delle rivendicazioni da 2 a 12 caratterizzata dal fatto che detti mezzi di attuazione comprendono almeno un motore operativamente associato ad uno di detti rulli.

- 14. Cabina per verniciatura secondo la rivendicazione 13 caratterizzata dal fatto che detti mezzi di attuazione comprendono un motore per ogni parete mobile.
- 15. Cabina per verniciatura secondo la rivendicazione 13 caratterizzata dal fatto che detti mezzi di attuazione comprendono un unico motore operativamente associato a tutte le pareti mobili della cabina.

Il Mandatario:

- Dr. Ing Guide MODIANO -

